

VÄXTSKYDDSNOTISER

N:r 4 1 AUGUSTI 1943

KÖRSBÄRSFLUGAN PÅ RETRÄTT.

Av orsaker, som ej närmare utretts, har körsbärsflugan i år i mycket hög grad minskat i antal på alla de platser i vårt land, där den uppträtt under de föregående åren.

Utom i Stockholm och dess omgivningar — Lidingö, Stegesund, Skuru, Stavsnäs, Dalarö, Hässelby Villastad och Munsö — har körsbärsflugan under senaste åren uppträtt även i Södertälje, Gnesta, Gamleby och Höllviken samt i Göteborgstrakten. Gemensamt för dessa platser, med undantag av Gamleby, är att de äro omtyckta mål för t. ex. söndagsutflykter från Stockholm, Göteborg eller Malmö, och häri ligger antagligen förklaringen till att också körsbärsflugan förts dit. Upprepade gånger före kriget infördes nämligen hit till landet från mellersta och södra Europa stora mängder bigarråer, vilka ofta i mycket stor utsträckning voro angripna av körsbärsflugans larver och på grund därav delvis ruttna. En stor del av dessa bär blev givetvis oskadliggjord, men återstoden såldes sedermera i fruktaffärer, kiosker o. s. v. och man får väl antaga att de sedan av söndagsfirare många gånger togos med långt ut i städernas omgivningar. Naturligtvis åt man inte gärna de halvruttna bären utan kastade i stället utan vidare bort dem var som helst på marken. Tyvärr äro körsbärsflugans larver efter allt att döma föga nogräknade med de förhållanden, under vilka de förpuppas och övervintra, och redan några få maskstungna bär, som kastas ut på marken, äro därför i de allra flesta fall nog för att få fullbildade flugor av denna importerade stam att följande år uppträda på platsen. Finns det sedan körsbärs- eller bigarråträd i närheten, äro alla förutsättningar för detta skadedjurs vidare förökning givna. Att även Gamleby-förekomsten är att hänföra till sådana importerade bär kan knappast betvivlas.

Visserligen finns körsbärsflugan sedan gammalt ganska allmänt i de södra

delarna av vårt land, t. ex. i bär av rosentry, men dessa inhemska flugor ha dock så vitt man vet aldrig någonsin angripit vare sig körsbär eller bigarråer, vartill de dock årligen haft otaliga tillfällen. Hade de verkligen — om också blott i enstaka fall — angripit dessa bär, skulle man givetvis hört talas därom. Den enda antagliga förklaringen till att körsbärsflugan på sistone börjat uppträda som skadedjur även hos oss, är alltså att vi med importerade, angripna bär fått in den som skadedjur kända mellan- och sydeuropeiska stammen.

Nu tycks detta skadedjur, som redan framhållits överallt ha decimerats mycket starkt. Otvivelaktigt beror detta till viss del på att lämpliga bekämpningsåtgärder vidtagits, och det är väl också möjligt att den senaste vintern med sina talrika och hastiga växlingar mellan kyla och tö orsakat massdöd bland de övervintrande pupporna. Dessa ligga nämligen mycket ytligt och äro föga skyddade mot vädrets växlingar. Vad nu än körsbärsflugans försvinnande kan ha berott på, har det i år på många av föregående års fyndlokaler varit omöjligt att trots noggranna undersökningar finna några angripna bär eller några puppor i jorden. På övriga fyndplatser, där undersökningar företagits eller varifrån uppgifter erhållits, har körsbärsflugan visserligen funnits kvar, men i mycket ringa antal. På Lidingölokalen har angreppsprocenten i bären sålunda nedgått till blott 1 mot förut inemot 50. I Gamleby hade man kort före midsommar observerat och även varit nog omtänksam att tillvaratagа några exempelar av skadedjuret, vilket visar att det ej alldeles försvunnit under vintern. Någon skadegörelse kunde det oaktat ej konstateras.

Denna oväntade och starka nedgång i körsbärsflugornas antal är synnerligen glädjande, i all synnerhet som man nu efter allt att döma har de bästa utsikter att kunna fullständigt utrota detta otrevliga skadedjur på de flesta håll och med ett enda tag. Det finns en enda fullt tillförlitlig metod, som redan förut omnämnts i dessa »Växtskyddsnotiser», nämligen att fullständigt renplocka träden, innan bären ännu äro alldeles fullmogna, och att sedan oskadliggöra de bär, som visa sig vara angripna. I år blir det förmodligen inga större mängder sådana bär, och därför kan man nog i de flesta fall bränna upp dem. I annat fall böra de grävas ned mycket djupt och täckas med ett tjockt — om möjligt halvmeterdjupt — och hårt tillstampat jordlager. Inga angripna bär få kastas ut på marken eller på komposten, ty i så fall komma de larver, som finnas i dem, att förpuppas och övervintra och sedan nästa år ge upphov till förnyade angrepp. Finns det några trybuskar (särskilt rosentry, *Lonicera tatarica*) i närheten, böra även de renplockas lika omsorgsfullt och bären förstöras. Det må upprepas, att utsikterna till ett gott resultat av en sådan plockning just i år äro synnerligen goda, då ju klimatiska och andra förhållanden redan gjort mer än halva arbetet.

O. Ahlberg.

HUR SE EDRA DAHLIOR UT?

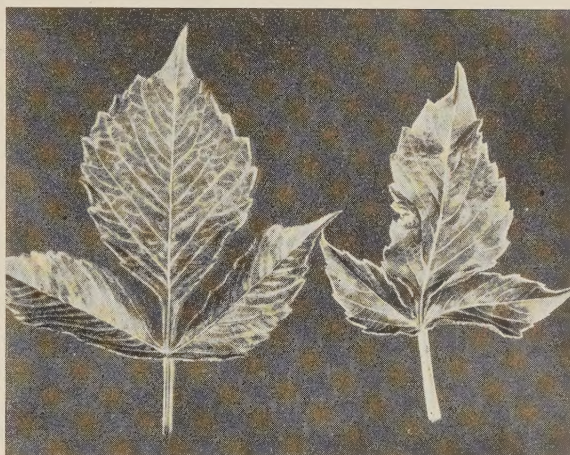


Fig. 1. Blad av mosaiksjuka dahlior.

Dahlior ha som bekant ett högeligen växlande utseende, de bära ju inte utan skäl sitt latinska artnamn *variabilis,* som betyder »föränderlig». Frågan här ovan gäller emellertid inte de olika sorternas utseende och större eller mindre skönhet och inte heller plantornas av skötsel, jordmån och väderlek betingade grad av utveckling utan om dahliorna se sjuka ut, enkannerligen om de visa några tecken på mosaiksjuka.

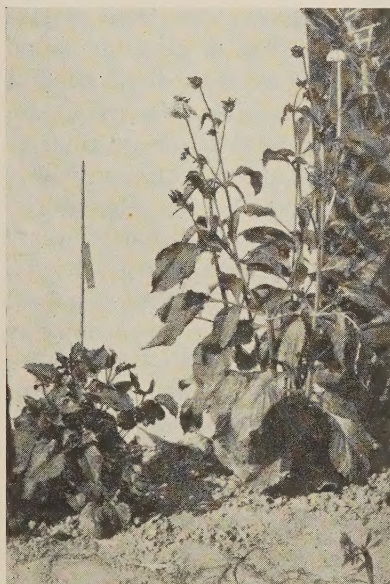


Fig. 2. Två dahlior, den till vänster angripen av mosaiksjuka, den till höger frisk. Fotografiet taget i början av september 1942.

Dahliornas mosaiksjuka kan te sig mycket olika hos olika sorter, men ett genomgående symptom är brokigheten, mosaiken, hos bladen. Denna består oftast av en ljusfärgning av bladvävnaderna utefter nerverna men kan också få karaktär av en oregelbunden fläckighet över hela bladytan (fig. 1). Samtidigt bli bladen icke sällan buckliga eller krusiga. Vid svårare angrepp bli plantorna förkrympta, stjälkarna bli flera till antalet men kortare och svagare än normalt och bladen följa tätt på varandra (fig. 2 och 3). Tripsar, stritar och andra skadeinsekter kunna vid ihållande härjning förorsaka en liknande hämning av tillväxten, men som regel erbjuder det inga svårigheter att efter närmare granskning avgöra huruvida insektsskador föreligga eller ej. En del sorter blomma trots mosaiksjukan ungefär som normalt, andra



Fig. 3. Den mosaiksjuka dahlian från fig. 2 i närbild.

få missbildade och kortskaftade blommor och ofta blir blomningen starkt försenad eller uteblir helt.

I likhet med andra mosaiksjukdomar förorsakas dahliamosaiken av ett virus. Så vitt man vet angriper detta virus inga andra växter än dahlior, men av dessa torde det icke finnas någon fullständigt resistent sort. Smittans spridning från planta till planta ombesörjes av persikbladlusen, och i vårt land föreligger det alltså åtminstone i de sydligare delarna, där denna bladlus torde vara regelbundet förekommande, en viss risk för att friska plantor i de sjukas grannskap också skall bli sjuka. Däremot leder direkt kontakt mellan sjuka och friska plantor inte till överföring av sjukdomen. Efter infektionen dröjer det åtskilliga veckor innan några symptom visa sig, och vanligen kommer sjukdomen icke till synes förrän påföljande år. Betydelsefullare för mosaiksjukans vidarebefordran och bibehållande år från år är emellertid, att virusämnet förekommer i växtens alla delar, alltså även i rötterna. Vare sig man tar sticklingar eller förökar den sjuka plantan genom delning av rötterna följer alltså smittämnet med och de nya plantorna bli oundvikligen också sjuka. (Såvida det överhuvudtaget blir några nya plantor; starkt smittade rotsystem orka många gånger inte skicka ut några skott utan ruttna bort efter sättningen). Detta förklarar att sjukdomen finns och vinner spridning även i de delar av landet, där persikbladlusen förekommer mera sparsamt eller där av andra skäl en överföring med insekter kan anses utesluten.

Som vid de flesta andra mosaiksjukdomar är symptomens styrka mycket beroende av temperatur, belysning och näringstillgång. Det visar sig bland annat vid uppdragning av sticklingar under glas, då det icke sällan händer att de mosaiksymptom, som först komma till synes, snart försvinna och bladen bli normalt gröna. Detta tillfrisknande är dock endast skenbart. De nya

skott, som bryta fram från de »tillfrisknade» plantorna, sedan dessa utomhus mött mera normala förhållanden, visa förr eller senare utan undantag de sedvanliga mosaiksymptomen.

Dahliornas mosaiksjuka har hittills föga uppmärksammats hos oss men är icke dess mindre allt annat än sällsynt. Undertecknad har sedan några år gjort iakttagelser i dahliaodlingar på olika håll i landet och måst fastställa, att man ytterst sällan ser några större odlingar, där icke dvärgvuxna och brokiga exemplar äro vanligt förekommande. Framför allt ha vissa, synbarligen i ganska sen tid från utlandet, enligt uppgift Danmark, hit införda sorter varit svårt, ibland hundraprocentigt angripna. Obekantskap med sjukdomens art och kanske också en viss likgiltighet ha gjort att från handelsträdgårdarna ett säkerligen icke ringa antal sjuka plantor sluppit vidare ut i marknaden, de slutliga mottagarna till förtret och besvikelse. Växtskyddsanstalten vill därför till alla, som odla dahlior för försäljning av plantor eller rötter, rikta en enträgen uppmaning att noggrant granska sina kulturer. Finns där några sjuka eller misstänkta stånd, så ryck upp dem och lägg dem på komposten snarast möjligt. Metoden kan förefalla hård men är den enda som hjälper. Några direkta bekämpningsmedel finns nämligen inte, och hittills lär det inte ha inträffat, att en mosaiksjuk dahlia blivit frisk men däremot ofta sjukare allteftersom tiden gått. Välj som utgångsmaterial för förökning endast oklanderligt friska exemplar och odla dem på så stort avstånd som möjligt från övriga dahlior. Se också upp vid import av nya sorter. Mosaiksjuka på dahlior har rapporterats från de flesta av de länder, från vilka vi bruka införa prydnadsväxter, och då förutsättningarna för smittans spridning med insekter utomlands i de flesta fall torde vara större än här, föreligger det risk att sundhetstillståndet hos nyförvärven icke är vad det borde vara. D. LIHNELL.

NÅGRA BETNINGSRESULTAT.

Under år 1942 utfördes som vanligt betningsförsök med stråsäd i samband med prövning av i handeln försålda preparat samt sådana, som kunna betecknas som experimentmedel. I denna redogörelse medtages dock endast de resultat, som uppnåtts av handelsmedlen i fältförsök, vilka omfattat både höst- och vårsäd.

Avkastningsförsök i höstvete.

Utom de i tabell 1 behandlade försöken såddes ett i Åkarp. Detta blev delvis skadat genom ovidkommande faktorer varför det uteslutits. Enebybergsförsöket övervintrade relativt dåligt, men utvintringen var tämligen likformigt fördelad. Som synes har betningen haft påtaglig inverkan på kärnskörden. Handelsmedlen ha väl motsvarat förväntningarna. Någon säker

skillnad dem emellan har icke kunnat påvisas. Effekten mot stinksotet var fullständig för alla betningsmedlen, varför några siffror däröver icke medtagits.

Tabell 1. Försök med höstvete 1941—42. Kärna pr ha.

Behandling.	Linköping		Vassbo		Enebyberg	
	Kg	Rel. t	Kg	Rel. t	Kg	Rel. t
Obetat	4 580	100.0	3 356	100.0	1 761	100.0
U. T. 1875 b 200 gr	5 196	113.4	3 656	108.9	2 446	138.9
Germisanpuder 200 gr	5 248	114.6	4 100	122.2	2 282	129.6
Abavit-Neu 200 gr	5 191	113.3	4 178	124.5	2 472	140.4
Betoxin 61 200 gr	5 417	118.3	3 800	113.2	2 970	168.7
Panogén 200 ml	5 266	115.0	4 000	119.2	2 276	129.2
Uspulun v. ⅛ % 30 min	5 036	110.0	4 422	131.8	2 074	117.8
Germisan v. ⅛ % 30 min	5 479	119.6	4 333	129.1	2 450	139.1
Uspulun f. 2 % 3 lit	5 360	117.0	4 278	127.5	2 445	138.8
Gefa 2 % 3 lit	5 219	114.0	3 911	116.5	2 198	124.8
	± 318		± 189		± 449	

Avkastningsförsök i höstråg.

I stort sett gingo rågförsöken bra till. Då utsädet var mycket svagt smittat med fusarios (snömögel), blev utslaget för betningen relativt litet. I Enebybergsförsöket ligga flera betningar lägre än obetat. Beståndet utvecklade sig

Tabell 2. Höstråg 1941—42. Kärna pr ha.

Behandling.	Enebyberg		Ölvingstorp		Åkarp		Vassbo	
	Kg	Rel. t	Kg	Rel. t	Kg	Rel. t	Kg	Rel. t
Obetat	5 207	100.0	2 742	100.0	4 200	100.0	3 361	100.0
U. T. 1875 b 200 gr	4 978	95.6	3 418	124.7	4 575	108.9	3 546	105.5
Germisanpuder 200 gr	5 330	102,4	3 192	116.4	4 900	116.7	3 778	112.4
Abavit-Neu 200 gr	5 080	97.6	3 242	118.2	4 725	112.5	3 639	108.3
Betoxin 61 200 gr	5 200	99.9	3 233	117.9	4 125	98.2	3 491	103.9
Panogén 200 ml	5 174	99.4	3 233	117.9	4 875	116.1	3 620	107.7
Uspulun v. ⅛ % 30 min	5 480	105.2	3 092	112.8	4 575	108.9	3 657	108.8
Germisan v. ⅛ % 30 min	5 083	97,6	3 050	111.2	4 750	113.1	3 806	113.2
Uspulun f. 2 % 3 lit	5 144	98.8	3 200	116.7	4 950	117.9	3 685	109.6
Gefa 2 % 3 lit	5 043	96.9	3 168	115.5	4 725	112.5	3 611	107.4
	± 586		± 128		± 336		± 112	

där mycket kraftigt, varför liggsäd uppstod och förorsakade oregelbunden utveckling.

Trots den ringa fusariossmittan har betningen likväl i flertalet försök lämnat högre skörd än obetat; någon säker skillnad mellan de enskilda betningsmedlen förekommer emellertid icke.

Avkastningsförsök i korn.

Utsädet var starkt infekterat av strimsjuka. Betningens betydelse framgår klart av tabellen. I samtliga försök ligger betat betydligt bättre än obetat. Samliga betningsmedel ha haft mycket god effekt mot strimsjukan. Att sätta något medel före ett annat låter sig icke göra, differenserna dem emellan äro alltför små. Ävenledes ligga avkastningssiffrorna varandra så nära, att en något högre avkastning efter ett medel icke kan tagas till intäkt för att detta skulle vara bättre än ett annat.

Tabell 3. Försök med korn 1942. Kärna per ha.

Behandling.	Linköping		Täng		Vassbo		Åkarp		Strimsjuka pr 10 m^2	
	Kg	Rel. t	Kg	Rel. t	Kg	Rel. t	Kg	Rel. t	Antal	Rel. t
Obetat	3 930	100.0	2 335	100.0	2 256	100.0	3 875	100.0	244.5	100.0
U. T. 1875 b 200 gr	4 671	118.9	3 058	131.0	2 833	125.6	4 475	115.5	1.7	0.66
Abavit-Neu 200 gr	4 627	117.7	2 967	127.1	3 078	136.4	4 625	119.4	1.6	0.65
Fusariolpuder 200 gr	4 489	114.2	2 721	116.5	2 833	125.6	4 200	108.4	0.7	0.29
Germisanpuder 200 gr	4 528	115.2	2 752	117.9	2 800	124.1	4 325	111.6	1.8	0.74
Betoxin 61 200 gr	4 616	117.5	2 929	125.4	2 878	127.6	4 425	114.2	1.2	0.49
Panogén 200 ml	4 839	123.1	2 917	124.9	2 678	118.7	4 500	116.1	0.8	0.33
Uspulun v. ⅛ % 30 min	4 597	117.0	3 029	129.3	2 733	121.1	4 475	115.5	2.3	0.94
Germisan v. ⅛ % 30 min	4 754	121.0	3 027	129.6	2 678	118.7	4 325	111.6	3.0	1.23
	±177		±188		±191		±237			

Avkastningsförsök i havre.

Med undantag för Vassboförsöket, där flertalet betade led utföllo lägre än obetat, visa övriga i genomsnitt rel. god skördeökning efter betningen. Liksom fallet varit i de ovan refererade försöken, ha samtliga medel i stort sett samma skördeökande verkan. Beträffande effekten mot flygsotet förete de olika preparaten stora skillnader. Orsaken ligger emellertid däri, att utsädet var utblandat med sådant, som infekterats enligt våta vakuummetoden. Användes denna metod, blir infektionen oftast för djupgående, vilket medför större svårigheter att beta bort sjukdomen, än då naturlig smitta skett. Trots detta ha flera preparat, såsom Betoxin 61, Fusariolpuder och Uspulun våtb. ¼ %

1 tim. givit mycket gott resultat. Sublimatformalin 0,1 % visar som vanligt så gott som total effekt. Skillnaden framträder särskilt starkt mellan nyssnämnda medel och Abavit-Neu samt Germisanpuder. Panogén och U. T. 1875 b inta en mellanställning. I praktiken ha de prövade betningsmedlen i stort sett likvärdig verkan, ehuru vissa mindre skillnader kunna påvisas, men dessa framträda fullt tydligt, först om konstinfekterat utsäde kommit till användning. Vid naturlig infektion är det alltså svårare att särskilja betningsmedlen. Ur ren prövningssynpunkt har försök med konstinfekterat utsäde därför sitt stora intresse, icke minst då det gäller preparatens verkningssätt mot en viss sjukdom. Påpekas bör även, att det i fallet havreflygsot rör sig om mycelinfektion. Vid sporinfektion med t. ex. stinksot och stråsot föreligger ingen som helst skillnad i betningseffekt då den naturliga och artificiella infektionen strängt taget tillgår på samma sätt.

Tabell 4. Försök med havre 1942. Kärna pr ha.

Behandling.	Bergshamra		Ölvingstorp		Vassbo		Skara		Flygsot pr 10 m². Medeltal	
	Kg	Rel. t	Kg	Rel. t	Kg	Rel. t	Kg	Rel. t	Antal	Rel. t
Obetat	3 863	100.0	3 503	100.0	3 611	100.0	4 197	100.0	333.7	100.0
U. T. 1875 b 300 gr	3 870	100.2	3 709	105.9	3 778	104.6	4 644	116.7	57.2	17.1
Abavit-Neu 300 gr	4 024	104.2	3 743	106.9	3 578	99.1	4 969	118.4	115.1	34.5
Germisanpuder 300 gr	4 298	111.3	3 729	106.5	3 467	96.0	4 807	114.5	109.9	32.9
Fusariolpuder 300 gr	4 032	104.4	3 777	107.8	3 600	99.7	4 929	117.4	4.9	1.47
Betoxin 61 300 gr	4 070	105.4	3 722	106.3	3 533	97.8	4 837	115.2	4.7	1.41
Panogén 300 ml	4 150	107.4	3 839	109.6	3 344	92.6	4 958	118.2	39.9	12.0
Uspulun ¼ % 1 tim	4 126	106.8	3 977	113.5	3 656	101.2	5 203	124.0	9.1	2.73
Sublimatformalin 0,1 %	3 776	97.7	3 764	107.5	3 556	98.5	4 848	115.5	0.8	0.24
	±297		±117		± 84		±158			

Utplockningsförsök i havre.

Utplockningsförsöken med höstvete, höstråg och korn erbjuda intet större intresse, då de olika betningsmedlen visa praktiskt taget fullgod verkan. I försöket med havre framträda däremot avsevärda skillnader varvid emellertid bör uppmärksammas att endast konstinfekterat utsäde användes. Följande resultat erhöllos.

Obetat gav c:a 40 % sot. I detta försök visa Fusariolpuder, Betoxin 61 och Panogén bättre resultat än U. T. 1875 b, Germisanpuder och Abavit-Neu. Våtbetningarna ligga dock i genomsnitt bäst till. Fuktbetningarna ha givit det sämsta resultatet. En klar skillnad har framkommit dels mellan de olika betningsmedlen, dels mellan de olika betningsmetoderna. Den bättre verkan

Tabell 5. Utplockningsförsök med havre 1942. Flygsot.

Behandling.	Antal	Rel. t	Medeltal:	
Obetat	270.7	100.0	Torrbetning	101.6
Fusariolpuder 300 gr	34.6	12.8	Våtbetning	68.6
Betoxin 61 300 gr	56.6	20.9	Fuktbetning	191.2
Panogén 300 ml	66.6	24.6		
U. T. 1875 b 300 gr	134.2	49.6		
Germisanpuder 300 gr	155.4	57.4		
Abavit-Neu 300 gr	162.0	59.8		
Sublimatformalin 0,1 % 15 min	47.6	17.6		
Abavit v. ⅛ % 30 min	61.6	22.8		
Fusariol-Neu ⅛ % 30 min	72.6	26.8		
Uspulun v. ¼ % 1 tim	72.8	26.9		
Germisan Retorte ¼ % 30 min	88.6	32.7		
Fusariol-Neu f. 2 % 3 lit	127.2	47.0		
Abavit f. 3 % 4 lit	171.2	63.2		
Uspulun f. 3 % 4 lit	208.0	76.8		
Gefa Retorte 3 % 4 lit	258.4	95.5		
	±23.9			

av våtbetningen synes icke vara beroende av betningstidens längd. Då våtbetningsmetoden numera i praktiken har ringa användning, ha dessa skiljaktigheter huvudsakligen teoretiskt intresse.

Betningen och skörderesultatet.

Den genomsnittliga skördeökningen i de olika avkastningsförsöken ha blivit: för vete 12,4 %, för råg 7,1 %, för korn 18,9 % och havre 7,4 %. Denna ökning står givetvis i relation till utsädets sundhetstillstånd. Under alla förhållanden bidrar betningen av utsädet, även om detta är av bästa kvalitet, till ökad skörd. En helt obetydlig skördeökning betalar kostnaderna. Beta därför allt utsäde, använd endast sådana betningsmedel, som av växtskyddsanstalten befunnits tillförlitliga. Lämpligaste metod är torrbetning, vilken framför allt sparar tid. Som torrbetning kan även räknas s. k. oljebetning. Se noga till, att rätta mängden betningsmedel användes. Betningsskador, framkallade av överdoseringar, ha i flera fall inträffat, men i samtliga närmare undersökta fall har utsädets beskaffenhet, särskilt hög vattenhalt, dålig bärgning och frostskada befunnits vara medverkande orsak. Man bör därför icke utan vidare lägga skulden till en groningsskada på det an-

vända betningsmedlet. Är utsädet kontrollerat och betningen utförd enligt föreskrift, äro riskerna mycket minimala.

FOLKE ANDRÉN.

ETT ÖVERREKLAMERAT BEKÄMPNINGSMEDEL.

I dagspressen har på senare tid stått att läsa ett flertal stora annonser om ett insektpulver, benämnt »Myrr», vilket enligt reklamen är »ett bekämpningsmedel mot insekter av alla slag» och vilket därjämte uppges stå »i särklass i fråga om effektivitet». Läsaren bibringas lätt den uppfattningen, att man här har ett universalmedel mot allt vad skadeinsekter och parasiter heter.

För att undersöka i vad mån dessa uppgifter stå sig även i praktiken, har vid Statens växtskyddsanstalt utförts en del orienterande försök med ifrågavarande preparat mot ett antal olika arter av skadeinsekter. För detta ändamål inköptes i allmänna handeln en påse »Myrr», betingande ett pris av kr. 1 : 60 och med en bruttovikt av 101 gram. Pulvrets nettovikt var 86 gram, vilket motsvarar ett kg-pris på kr. 18 : 60.

»Myrr» är av allt att döma en blandning av derris- och pyretrumpulver och alltså ett insektpulver av det vanliga slaget. De verksamma beståndsdelarna i dylika pulver utgöras huvudsakligen av rotenon och pyretrin, vilka ämnen äro starka kontaktverkande gifter för insekter och andra lägre djur men ofarliga för varmblodiga varelser. Halten av och aktiviteten hos dessa ämnen kan i insektpulver av olika ursprung och fabrikat variera inom vida gränser. Olika arter av insekter uppvisa därjämte betydande skillnader beträffande motståndskraften mot gifterna i fråga.

I reklamen för »Myrr» uppges detsamma utgöra ett effektivt utrotningsmedel mot bl. a. mal. Detta påstående torde utan vidare kunna betecknas såsom varande i hög grad överdrivet, ty enligt all erfarenhet kan intet enbart kontaktverkande medel vara tillfyllest för bekämpandet av ifrågavarande skadedjur. Detta bör f. ö. lätt inses av envar med tanke på bl. a. mallarvernas stationära och undangömda levnadssätt. När det gäller att effektivt oskadliggöra mal i alla dess utvecklingsstadier, torde endast gasverkande medel ge nöjaktigt resultat. Varken »Myrr» eller andra liknande medel ha någon gasverkan, och deras värde som malmedel måste fördenskull bli mycket begränsat.

Mot bladlöss hade »Myrr» vid utförda försök en tämligen svag effekt, enär 80—90 % av djuren (i detta fall plommonbladlöss) fortlevde ännu ett dygn efter riklig bepudring.

Kornvivel är ett annat skadedjur, mot vilket »Myrr» likaledes reklameras. Effekten synes emellertid närmast vara ingen alls, ty vivlar, som insläpptes

i ett med »Myrr» rikligt bepudrat försökskärl, fortlevde och voro vitala ännu efter 5 dygn.

Mot svartbruna mjölbaggen, ett förrådsskadedjur, som på senare år låtit alltmer tala om sig, var effekten ej heller på långt när nöjaktig. Så t. ex. var av 10 skalbaggar, som insläpptes i ett rikligt bepudrat förskärskärl, efter 4 dygns inverkningstid endast en död; flera av de övriga kröpo obehindrat omkring i pulvret. Av 20 larver i samma försök voro efter 4 dygn 7 fortfarande fullt vitala, under det att 6 andra visade mer eller mindre starka livstecken och 7 voro döda.

Flugor, som grundligt bepudrades och därefter förvarades i slutna glasbehållare i och för observation, voro ännu efter ett dygn levande och flögo kort stund efter utsläppandet.

Larver av fläskänger (en av våra vanligaste inomhusinsekter och känd som skadedjur på animaliska ämnen av skilda slag) voro trots riklig bepudring med »Myrr» fullt vitala ännu efter 5 dygns inverkningstid.

Mot myror var effekten bättre än på förutnämnda insektarter. I ett bepudringsförsök med »Myrr» voro sålunda myrorna paralyserade och oförmögna att krypa inom 10 minuter. Som myrbekämpningmedel kan preparatet alltså tänkas försvara sin plats.

En art fröbaggar (*Bruchidius obtectus*, skadedjur på bönor och ärter) befanns i likhet med myrorna vara rätt känslig för pulvret. Skalbaggarna i fråga paralyserades mer eller mindre fullständigt redan efter 10—20 minuters kontakt med »Myrr», även när detta användes i ganska ringa mängd.

Resultaten av dessa orienterande bekämpningsförsök visa ju, att »Myrr» ingalunda kan infria de i reklamen gjorda utfästelserna. Att okritiskt använda ifrågavarande insektpulver mot varje slag av skadeinsekter blir i många fall liktydigt med en utgift utan någon valuta för pengarna.

ROLF MATHLEIN.

ETT PAR AKTUELLA SKADEDJUR PÅ BÄRBUSKAR.

Granskar man de inkomna rapporterna om skadeinsekternas uppträdande under den gångna delen av vegetationsperioden, är det särskilt de talrika meddelandena om angrepp av krusbärsmottet som frapperar.

Såväl krusbär som vinbär har i denna insekt en svår fiende. Märkligt nog var detta skadedjur ännu vid slutet av 20-talet tämligen okänt här i landet och synes inte heller i utlandet vara särskilt beaktat. Det är först under de allra senaste åren krusbärsmottet här i landet utvecklat sig till en krusbärs- och vinbärsodlingens verkliga fiende.

Fjärilen är mycket oansenlig. Mellan vingarna mäter den högst 30 mm. Framvingarna äro brungrå med vita och mörkbruna teckningar.



Fig. 1. Krusbärsmottet. a fjäril, b larv, c och d angripna krusbär. Efter A. Tullgren.

Så här års ser man aldrig den fullbildade fjärilen. Den tillhör den tidigare vårens insektfauna. Redan i maj — tidpunkten är naturligtvis beroende på vinterkylans längd — göra honorna sin visit i krusbärs- och vinbärsbestånden för att avlägga äggen, vilka placeras enstaka på grenarna.

Ungefär samtidigt med kartbildningen visa sig larverna. Dessa äro till färgen gräsgröna med svart huvud och nacksköld. De leva inuti bären, vilkas innanmäte så småningom nästan helt urätes. Larvernas aptit är emellertid mycket stor och de vandra från det ena bäret till det andra. Den brygga av fina trådar, som de då spinna mellan bären, underlättar i hög grad vandringen. Ej sällan ser man vinbärsklasar nästan helt inspunna och ett flertal larver levande tillsammans i detta skyddande bo. Samtidigt ger också vävnaden tydligt till känna inkräktarnas närvaro.

I slutet av juli ha larverna i regel lämnat värdväxten för att på annan plats fortsätta metamorfosen. I närheten av buskarna strax under jordytan sker förpuppningen inom en pappersliknande kokong. Först följande vår framkommer den fullbildade fjärilen.

Nyss nämndes, att larverna genom sina spinntrådar på långt håll ge sin närvaro till känna. En annan dylik fingervisning om vad som är å färde är det vanliga förhållandet, att angripna kart för tidigt rodna och sålunda tydligt skilja sig från de friska. Man bör då givetvis passa på att plocka bort så många maskätna bär som möjligt.

Men det viktigaste budordet, när det gäller att hålla fienden borta från de nu så värdefulla odlingarna, är emellertid detta: sköt buskarna väl, gräv om jorden ordentligt, och gödsla förståndigt. Detta bör göras inte bara därför att det är nyttigt och nödvändigt för buskarnas tillväxt och fruktsättning, utan även därför att man samtidigt utför den enklaste och i längden mest effektiva bekämpningen mot skadedjuren. Larvernas uppehållsplats under hösten och den tidigare delen av våren är, som nämnts, i jordytan under buskarna. Men pupporna kunna icke kläckas, om de av en eller annan anledning



Fig. 2. Resultatet av stekelangrepp på vinbär.

komma för djupt ned i jorden. Betydelsen av en noggrann omgrävning är därför klar. Även för de förändringar i jorden, som bli följden av gödsling, äro larverna påverkbara. Är man noggrann även i det avseendet är risken för upprepade angrepp av krusbärsmottet ganska liten. Skulle mot all förmodan detta inte hjälpa, finns naturligtvis möjlighet till bekämpning med andra medel. Men detta förutsätter att angreppet upptäckes i tid. Besprutning,

t. ex. med arsenik, anses kunna hjälpa mot unga larver. I utlandet har man även gjort den iakttagelsen, att kalk på buskarna avskräcker honorna från äggläggning. Värdet härav torde likväl vara diskutabelt.

När krusbärsmottet är på tal, kan det vara lämpligt att samtidigt också med några ord beröra en annan mycket svår skadegörare på krusbär nämligen krusbärsstekeln. Denna har kanske inte i år varit fullt så besvärlig som tidigare, men flera angrepp ha dock rapporterats.

Den första generationen fullbildade steklar uppträder tidigt på våren. Då läggas de förhållandevis stora äggen på bladens undersida. Larverna, till färgen gröna med talrika svarta fläckar uppehålla sig vanligen flera tillsammans på bladen, som snabbt förstöras. Efter c:a tre veckor är tiden inne för förpuppningen, vilken sker i jorden. Efter ytterligare två veckor framkomma steklarna, som snart ge upphov till en ny generation. Äro förhållandena gynnsamma, kan under sommarens lopp ytterligare en generation hinna kläckas. Det är dock i regel den andra kullen larver som övervintrar i jorden.

Krusbärsstekelns stora förökningsförmåga nödvändiggör en noggrann kontroll av bärbuskarna och ett snabbt ingripande så snart man upptäcker angrepp.

Eftersom arsenikbehandling under bärtiden är förbjuden, är man nödsakad att använda nikotin.

Vad som särskilt underströks beträffande bekämpningen av krusbärsmottet är också tillämpligt ifråga om krusbärsstekeln. Gräv jorden väl omkring buskarna, och ta bort och bränn allt avfall. Den dubbla nyttan härav kommer snart till synes.

Erik Johansson.

NYA BÖCKER.

Till den av det kgl. danske Landhusholdningsselskab utgivna serien av populärt hållna och på illustrationer i naturliga färger byggda handböcker om sjukdomar och skadedjur på olika kulturväxter har nyligen fogats en ny del med titeln »Markfrøafgrødernes Sygdomme og Skadedyr», författad av Chr. Stapel och P. Bovien.

Arbetet ansluter sig intimt till den 1942 utkomna och i häftet 2 av Växtskyddsnotiser för innevarande år anmälda boken »Rodfrugternes Sygdomme og Skadedyr». I åkerbrukets fröodling intar ju rotfruktsfröerna en framskjuten plats, varför det är naturligt att ett motsvarande utrymme tillmätes rotfrukterna i en handbok sådan som den föreliggande. I själva verket är halva boken ägnad rotfrukterna, och i denna hälft äro såväl textinnehåll som bildmaterial i stort sett sammanfallande med det tidigare utkomna arbetets.

Helt och hållet ny är däremot bearbetningen av de övriga i boken representerade växtgrupperna, nämligen å ena sidan åkerbrukets baljväxter (klöver, luzern m. fl. foderbaljväxter, ärt, bondböna och lupin), å andra sidan fodergräsen. Det erkännsamma omdöme, som jag tidigare fällt beträffande boken om rotfrukternas sjukdomar, anser jag fullt motiverat även med avseende på det nya arbetet, även om jag i kapitlet rörande fodergräsens sjukdomar trott mig finna, att den personliga erfarenheten, som i andra avsnitt givit särskilt värde åt framställningen, ej här gör sig lika starkt gällande. Att ett och annat för svenska odlare mera väsentligt icke finnes omtalat, kan givetvis ha geografiska orsaker.

Boken omfattar 227 sidor och innehåller 48 färgplanscher.

TH. LINDFORS.

* *
*

Ännu för femtio år sedan knappast mer än anade man förefintligheten av vad som nu kallas virus. Och ändå äro virusämnena — dessa de minsta av alla kända sjukdomsalstrare, osynliga till och med i mikroskop och heller icke gripbara med bakteriologins och mykologins övriga gängse hjälpmedel — trots sin litenhet väl så betydelsefulla för människor, djur och växter som de tidigare kända och mångdubbelt större bakterierna och svamparna. Under de senaste årtiondena har emellertid virusforskningen gått framåt med stormsteg och inte minst inom växtskyddet har upptäckten av virusämnena givit nyckeln till en rätt förståelse av många förut oklara problem — det behöver bara erinras om klarläggandet av potatisens s. k. degeneration.

Virussjukdomar, viroser, av olika slag har vid flera tillfällen behandlats i denna tidskrift. Om virusämnenas natur har därvid av lätt begripliga skäl endast kortfattade uppgifter kunnat lämnas. Det har tidigare heller icke funnits någon större sammanfattande framställning av hithörande frågor på svenskt språk att hänvisa till. Den som önskar en något fylligare kunskap om vad ett virus är, hur det verkar och hur man förfar för att komma dess hemligheter på spåren, har emellertid nu en möjlighet att på ett angenämt sätt tillfredsställa sin vetgirighet. Förra hösten utkom nämligen i svensk översättning en bok av den engelske virusforskaren KENNETH M. SMITH med titeln *Virus, livets fiende* (Stockholm 1942, Bonniers förlag, pris kr 6: 50). Den skildrar på ett lättillgängligt och bitvis ganska dramatiskt sätt hur vetenskapen steg för steg nått fram till vår nuvarande kännedom om virusämnena, de sjukdomar dessa framkalla och vilka möjligheter som erbjudas att bekämpa dem. Författarnamnet borgar för innehållets vederhäftighet. Boken gäller icke enbart växtviroser, men det hindrar inte att den har mycket att bjuda även den, som i första hand intresserar sig för växtskyddsfrågor. Att människans och djurens virussjukdomar fått en dryg andel av utrymmet bidrar för övrigt endast till att ge ett vidare perspektiv på virusproblemen.

En översättningsgroda, som kan komma att vålla trädgårdsmannen en del huvudbry, är det skäl att här påpeka. När det på sid. 74 och flera andra ställen talas om »den franska ärtan» är det en missuppfattning av engelskans »the French bean», som inte är något annat än vår vanliga skär- eller brytböna, *Phaseolus vulgaris*.

D. LIHNELL.

* *

*

I växtskyddsanstaltens serie »Meddelanden» ha nyligen följande nummer utkommit:

Nr 39: Studier över de svenska potatisfältens insektfauna och dess betydelse för spridning av virussjukdomar. I. Hemiptera, förekomst och utbredning. Av FREJ OSSIANNILSSON. — 72 sidor. Pris 1:50 kr.

Nr 40: Undersökningar över »blad- och grentorka» hos importerade azaleor. Av D. LIHNELL. — 74 sidor. Pris 1:50 kr.

Nr 41: Undersökningar rörande förrådsskadedjur. III. Svartbruna mjölbaggen, *Tribolium destructor* Uytt. Av ROLF MATHLEIN. — 38 sidor. Pris 1 kr.

Emil Kihlströms Tryckeri A.-B. Stockholm 1943

17981